الموسوعة الصغيرة

٢٧٧

# ضغط الدم: اسبابه وعلاجه

الدكتور عماد دروش علي

# الموسوعة الصغيرة

سلسلة ثقافية تتناول مختلف العلوم والفنون والاداب

تصدرها دار الشؤون الثقافية العامة

اشتريته من شارع المتنبي ببغداد
فــــي 18 / ذو الحجة / 1443 هـ
17 / 07 / 2022 م

سرمد حاتم شكر السامرائـــي



١٩٨٧

م. سرمد حاتم شكر

وزارة الثقافة والاعلام

دار الشؤون الثقافية العامة

بغداد ١٩٨٧

# ضغط الدم:

# اسبابه وعلاجه

الدكتور عماد درو.ش علي

الطبعة الاولى ١٩٨٧

طباعة ونشر
دار الشؤون الثقافية العامة «آفاق عربية»

تعنون جميع المراسلات
لرئيس مجلس ادارة الشؤون الثقافية العامة
العنوان:
العراق - بغداد - اعظمية
ص. ب. ٤٠٣٢ - تلكس ٢١٤١٣ - هاتف ٤٤٣٦٠٤٤

# ارتفاع ضغط الدم

تمهـــيد :

لقد أثبتت الاحصائيـات لمنظمـة الصحة الدوليـة ولمستشفيات معروفةفي العالم ان معظم الوفيات تعود الى امراض جهاز الدوران والقلب وارتفاع ضغط الدم اكثر مما تعود الى السرطانات والسل الرئوي مجتمعة . في العصور السـابقة كـانت الامـراض الجـرثـوميـة كـالكـوليـرا ، والطاعون ، والسل الرئوي تفتك فتكاً بالانسان ولكن بعد اكتشاف المضادات الحيوية والتعرف على نحو دقيق على مـاهية هـذه الجراثيم انحسـرت موجـة هذه الامـراض فتضاءلت جداً بل تكاد تكون معروفة معدومة في كثير من بلدان العالم ، أما في عصرنا هذا عصر التطور والنهضة فقد ظهرت امراض ابشع في تأثيرها فهي تقتل ببطء وبدون سابق انذار ومن هذه الامراض ارتفاع ضغط الدم فقرابة ٢٠٪ من البـالغين يعـانون ارتفـاع ضغط الدم وحسب الاحصائيات فالعدوى في زيادة مستمرة فقد بلغت الوفيات بسبب ارتفاع ضغط الدم وما يسببه من نتائج ٤٠٪ قبل ان

يصل المرء الخامسة والستين من العمر .

فهل تعرف عزيزي القارىء هذه الارقام والحقائق ؟ وهل تعلم ان احصائيات المستشفيات تقول ان واحداً من كل خمسة اشخاص مصاب بارتفاع ضغط الدم وان ثلث المرضى بارتفاع ضغط الدم لايعرفون انهم مرضى بهذا الداء كما ان عدد حالات ارتفاع ضغط الدم الغير معروفة لاتزال عالية جداً ويجهل الكثير من المصابين بهذا الداء الخطر الذي يصيب اجسامهم . ولكن ماخطورة هذا المرض ؟ .. كلما كان ضغط الدم اعلى عظم الجهد الملقى على عضلة القلب وبمرور الوقت يحدث تضخم وعجز في العضلة القلبية كما ان ضغط الدم العالي المسلط على الاوعية الدموية يسبب تلفها لا سيما في مراكز الانسجة الحيوية كالقلب ( الشرايين التاجية المغذية لعضلة القلب) والكلية والدماغ الامر الذي يتسبب في نوبات مميتة. ولكن هذا لايعني اننا لانستطيع السيطرة على هذا المرض وسيجد القارىء فيما بعد مايرشده الى ذلك .

ليس هناك من علامة او اعراض تظهر على الجسم

من جراء ارتفاع ضغط الدم فالطريقة الوحيدة لذلك قياسه بجهاز قياس ضغط الدم ويجب ان تكرر العملية في الاقل كل عام واذا اكتشفته في الوقت المناسب يسهل علاجه ويزول خطره ، فقياس ضغطك على نحو منتظم وشيء من التغيرات البسيطة في اسلوب طعامك وشرابك والتخلي عن بعض العادات المضرة واتباع الوصفة الطبية ستجعلك تعيش حياة دون خوف .

## ١ـ مايهدد القلب وجهاز الدوران ؟

لقد قدمت لنا الحياة العصرية مالم يحلم به اجدادنا من وسائل الراحة ولكن ثمنها كان باهضاً على صحتنا فقد زادت نسبة الوفيات في السنين الاخيرة بامراض القلب والاوعية الدموية زيادة كبيرة ويعود السبب الى زيادة عوامل الخطورة Risk Factor المؤثرة على القلب وشرايينه مباشرة او على نحو غير مباشر .

## ولكن ماذا نعني بعوامل الخطورة ؟

فاذا كنت تقود سيارتك تحت تأثير الكحول فاحتمال وقوع الحادث كبير ، أي بامكاننا ان نطلق على الكحول في

هذه الحالة عامل خطورة Risk Factor والتهاب اللوزتين عند الاطفال قد يسبب عندهم التهاب الكليتين او تلف الصمام القلبي او التهاب المفاصـل الروماتيـزي لذلك نطلق عـلى التهاب اللوزتين عامل خـطورة وهي تسمية علميـة تعني الحالة المضرة المسببة عطباً بليغاً في الجسم .

ويمكن تلخيص عوامل الخطورة المؤثرة على القلب والاوعية الدموية مرتبة حسب اهميتها :

١ – ارتفاع ضغط الدم
٢ – البول السكري
٣ – ارتفاع نسبة الكولسترول بالدم
٤ – التدخين
٥ – زيادة حامض اليوريك Uric Acid في الدم
٦ – السمنة (زيادة الوزن)
٧ـ التوتر النفسي .

### ارتفاع ضغط باعتباره عامل خطورة :

قامت دراسات احصائية عديدة ابتدآت سنة ١٩٤٩ في مدينة فرامينكهام Framingham وبـوستن استندت الى

فحص خمسة آلاف مواطن لمعرفة العوامل المسببة لأمراض القلب والدورة الدموية واستخلصت هذه الدراسات ان المصابين بارتفاع ضغط الدم معرضون لاصابتهم بعجز القلب اكثر من غيرهم وهذا يفسر سبب وفاة الكثيرين من مرضى الضغط المرتفع بعجز القلب سابقاً أي قبل استكشاف العقاقير المضادة لضغط الدم المرتفع كما ان ٣٠٪ من حالات احتشاء العضلة والجلطة الدماغية يكون فيها ارتفاع ضغط الدم عامل خطورة أساسي .

**تأثير ضغط الدم العالي على الجسم :**

يؤثر ضغط الدم العالي تأثيراً كبيراً على القلب والاوعية الدموية والجهاز العصبي والكليتين ، والعين وفيما يلي نبذة مختصرة عن تأثير ضغط الدم المرتفع على كل عضو :

١ ـ القلب والاوعية الدموية : يسلط ضغط الدم العالي جهداً أضافياً على العضلة القلبية مما يحدث تضخم في عضلة البطين الايسر ومع مرور الوقت فاذا لم يسيطر المرء على ضغط الدم فقد ينتهي الحال الى عجز في العضلة

القلبية هذا من جهة ومن جهة اخرى فارتفاع ضغط الدم كما سبق ذكره يعتبر من اهم العوامل المسببة للجلطة القلبية وضيق الشرايين التاجية المجهزة القلب بالدم فينجم عنه حدوث الذبحة القلبية واحتشاء العضلة القلبية Myo Cardial Infarction .

أما تأثير ارتفاع ضغط الدم على الاوعية الدموية فهو يسارع في عملية تصلب الشرايين .

٢ـ الجهاز العصبي المركزي : نحن نسمع كثيراً عن حالات الشلل النصفي او الجلطة الدماغية المفاجئة من جراء ارتفاع ضغط الدم المفاجىء ولكن هذا لايحدث الا في حالات اهمال ضغط الدم العالي او ترك العلاج من دون استشارة طبيب . فارتفاع ضغط الدم يسبب ضيق الاوعية الدموية التي تجهز الدماغ بالدم مما يتسبب في نقص الدم الواصل اليه Cereebral Ischaemia فتحدث اعراض عصبية كضعف في الاطراف العليا أو السفلى أو كليهما أو خدر (فقدان الاحساس) في الاطراف العليا أو السفلى وهذه الاعراض مؤقتةوتزول اذا ماعولج ارتفاع ضغط الدم في

الوقت المناسب وبالسرعة الممكنة فاذا أهملت هذه الحالة فقد يؤدي الى خلل في الاوعيـة الدمويـة الدقيقة ممـا قد يتسبب عن نزف داخل الجمجمـة مما قـد يعرض حيـاة المريض الى خطر كبير او يسبب له عاهة مستديمة .

٣ ـ الكليتان : ان لنقصان ضغط الدم ولارتفاعه تأثيرات سلبية على الكليتين فارتفاع ضغط الدم المفاجىء أو مايسمى طبياً بارتفاع ضغـط الدم الخبيث Malignant Hypertension قد يسبب نزفاً دقيقاً في انسجة الكلية وقـد يـؤدي الى عجزهـا الكـلى فعـلى المـرء ان يسعى لتجنب خطورتها .

٤ ـ العين : هناك تغيرات كثيرة تـظهر في عـين المصاب بضغط الدم العالي وهذه التغيرات تعتمد على شدة ومدة ارتفاعه . فقد تكون بسيطة مثل ضيق الاوعيـة الشبكية الدقيقـة او شـديـدة مثـل وذمـة القـرص البصـري Pappiloedema الذي يؤثر تأثيراً كبيراً في القوة البصـرية للعين .

هذه بعض من تأثيـرات ضغط الدم المـرتفع عـلى

اعضاء الجسم التي اسلفنا ذكرها وعلينا ان نعي دائماً ان التغلب على هذا المرض لايعتمد على دور الطبيب فقط بل على مايظهره المريض من تعاون في هذا الصدد فاذا ادرك المريض ما يسبب مرضه من مخاطر فسيكون اهتمامه هذا حافزاً له على مقارعته والتغلب عليه ليعيش حياة طبيعية سعيدة .

**٢ ـ ماذا يعني ضغط الدم ؟**

نبذة تشريحية ومسهبة :

لكي يتعرف المرء على معنى ضغط الدم والعوامل المسيطرة عليه فهو بحاجة الى ان يعرف شيئاً عن جهاز الدوران ووظيفته :

يتكون جهاز الدوران في الانسان من القلب والشرايين والاوردة والاوعية الدموية اشعرية .

فأما القلب فيتكون من اربعة تجاويف الاذين الايسر والاذين الايمن والبطين الايسر والبطين الايمن ولكل من هذه التجاويف وظيفة معينة فالقلب يضخ الدم الى جميع انحاء الجسم بدورتين دمويتين هما :

الدورة الدموية الكبرى : حيث يأتي الدم المؤكسد (أي المشبع بغاز الاوكسجين) من الرئتين الى الاذين الايسر وهذا بدوره يدفعه الى البطين الايسر عبر الصمام الاكليلي ومن ثم يدفع البطين الايسر الدم الى جميع اعضاء الجسم عن طريق الشريان الابهر وفروعه .

أما الدورة الدموية الثانية فهي :

الدورة الدموية الصغرى (الرئوية) Pulmonory Circulation بعد ان تتم عملية ايصال الاوكسجين الى جميع انسجة الجسم والاعضاء يتلقى الدم ثاني اوكسيد الكاربون الناتج من عملية الاحتراق والتمثيل الغذائي ليعود به الى القلب عن طريق الاوردة التي تصب في جزء القلب المسمى بالاذين الايمن وهذا بدوره يضخ الدم الى البطين الايمن الذي يتقلص ليدفع الدم الى الرئتين فتتم عملية طرح ثاني اوكسيد الكاربون واخذ الاوكسجين (التبادل الغازي) ليرجع الدم ثانية الى القلب ليضخه الى الجسم مرة اخرى وهكذا .

## الشرايين :

وأما الشرايين فهي اوعية دموية ذات مرونة عالية ولها حجوم مختلفة وظيفتها ايصال الدم الى جميع انسجة واعضاء الجسم والشرايين نوعان :

أ ـ المطاطية Elastic Artery

ب ـ العضلية Mascular artery

سميت الاولى بالمطاطية لأحتواء جدرانها على الياف مطاطية اعطتها مرونة عـالية وعـلى هذا الاســاس يكون جريان الدم فيها على شكل دفعات نظامية تتناسق والنبض القلبي لاجرياناً مستوياً وهذه الطريقة تضمن وصول الدم الى جميع الانسجة والاعضاء ومن هذه الشرايين الشريان الابهر .

أما النوع الثاني اي العضلية فتحتوي على عضلات قوية في جدرانها يمكنها ان تضيق او توسع قطر الشريان بتقلصها او انبساطها ومن هذه الشرايين الشريان الزندي الذي يزود الساعد واليد .

تنتهي الشرايين الى الاوعية الدموية الشعرية ذات

الجدران الرقيقة والتي يتم عن طريقهـا تبادل الغـازات (الاوكسجين وغاز ثاني اوكسيد الكاربون) بين الانسجة والدم والمواد المتخلفة اي العرضية الناتجة من العمليـة الابضية (العملية الابضية هي عملية تحرير الطاقة وصنع الانزيمات والهرمونات المهمة لديمومة الحياة) بعدها يمر الدم الى الاوردة الشعرية فالاوردة الكبيرة .

## والآن ماهو ضغط الدم ؟

- يمكن تعريفه على انه القوة التي يسلطها القلب على الاوعية الدمويـة وهو يعتمـد على عـاملين مهمين أولهمـا السائل اللازم (اي الدم) الذي يحدد حجم النبضة القلبية وثانيهما قطر الاوعية المحيـطية او بمعنى آخـر المقاومـة المحيطية ويمكن ان تشتق معادلة علمية على النحو الآتي :

ضغط الدم = حجم الدم في النبضة القلبيـة × المقاومة المحيطية

اي ضغط الدم يتناسب طرديـاً مع حجم النبضـة القلبيـة والمقاومـة المحيطيـة فيـزداد بـزيـادتهـا ويقـل بنقصانها . اذن حجم الدم وقوة العضلة القلبية وسلامتها

وقطر الاوعية الدموية كلها عوامل تؤثـر في ضـغط الدم ، فمثلاً فقدان الدم كثيراً كما هو الحال في النزف من جراء الجروح يؤدي الى اصابة المريض بانخفاض في ضغط الدم ويعتمد هذا الانخفاض على كمية الدم المفقود وتدعى هذه الحالة بالصدمة النزفية Haemorrhgic shock فاذا لم يسعف المريض ويعوض له مافقد من دم فهناك خطر على حياته .
أما اذا فقد القلب قابليته الدافعة الضاغطة لاي سبب كان كتلف عضلته كما هو الحال في احتشاء العضلة القلبية او تلف احد الصمامات العضلية الداخليـة يحدث عجـز في قابلية دفع الدم مما يؤدي الى انخفاض كبير في ضغط الدم ونعرف هذه الحالة بالصدمة القلبية Cardiac shock والتي تكون خطورة على حياة المريض .

## ضغط الدم الطبيعي :

يختلف ضغط الدم الطبيعي بـاختـلاف عمـر الانســان ووضعه الفسلجي والنفسي فظاهرة تقلص الشرايين تحدث حين يتقدم الانسان في العمر وهي تؤثر على معدل الضغط الطبيعي .

لقد بينت فيما سبق ان ضغط الدم يعني قوة ضخ القلب اي بمعنى آخر معدل وصول الدم الى انسجة الجسم واعضائه ناقلاً اليها الاوكسجين والكلوكوز والفيتامينات والهرمونات ومواد كيمياوية اخرى تساعد على اتمام فعالية هذه الانسجة والاعضاء الجسمية وفي نفس الوقت تخلص الجسم من الفضلات والمواد العرضية الاخرى ، ان علينا ان نلاحظ ان معدل استهلاك الانسان من الطاقة يختلف باختلاف المواقف اليومية فالنائم لايحتاج الى قدر من الطاقة يساوي مايحتاج اليه المستيقظ ولا يحتاج الاخير الى الطاقة بقدر مايحتاجه الرياضي اثناء ممارسته العاباً رياضية فنتوقع تبعاً لذلك تغيراً كبيراً في ضغط الدم في كل حالة من هذه الحالات

## ضغط الدم الانبساطي والانقباضي Systolic and diastolic Blood pressure

لقد ذكرت سابقاً ان للشرايين مرونة ومطاطية تجعل الدم فيها يسير على شكل دفعات موجية تبعاً للنبض القلبي وليس على شكل حريان مستوي وهذا مانحس به بلمس

الشـريان الزنـدي في اعلى الرسـغ ، لمس النبض القلبي فنشعر بموجة ارتفاع وانخفاض فيكون ضغط الدم اثناء ارتفاع موجـة النبض والتي تحدث حـين تتقلص عضلة البطين الايسر دافعة الدم الى الجسم اعلى مما هو عليه في حالة هبوط الموجة النبضية اي بعد انبساط العضلة القلبية وتسمى الحالة الاولى لهذا السبب بضغط الدم الانقباضي اي اثناء تقلص البطين الايسر والذي يصطلح الناس على تسميته (بالعالي) أما الحالة الثانيـة والتي تحدث اثنـاء انبســاط عضلة البـطين الايسر فتسمى بـضغـط الدم الانبسـاطي والذي يصطلح النـاس على تسميتـه ايضـاً (بالواطىء) اذن فيتمثل قياس ضغط الدم برقمين احدهما يمثل الانقباضي والآخر يمثل الانبساطي ولتوضيـح هذا جيداً نضرب مثلاً : اذا كان مقيـاس ضغط شخص مـا ١٢٠/ ٨٠ هذا يعني ان الانقباضي (١٢٠) والانبســاطي (٨٠) .

هناك ظاهرة طبيعية شائعـة جديـرة بالذكـر وهي معاناة الفرد حالة دوار ونوبات سقوط احياناً و ترنح بسيط

بعد استيقاظه مباشرة من فراشه ووقوفه فجأة على قدميه ويمكننا تفسير هذه الظاهرة على النحو الآتي :

يحتاج الجسم الى ضغط دم معين لايصال الدم الى الانسجة ولاعضاء الدماغ خاصة وتكون الحاجة لضغط الدم اعلى اثناء الوقوف منه اثناء النوم او الاستلقاء اذ ان فعل الجاذبية في سحب الدم الى الاسفل يعاكس مجهود القلب في دفعه الى اعلى الرأس لذلك فيحتاج الى ضغط اعلى .

فعندما نستيقظ واقفين بعد الاستلقاء ينسحب الدم بفعل الجاذبية الى الاسفل فيعاني الدماغ لشدة تحسسه لابسط الفروق في معدل وصول الدم اليه فيظهر ذلك على الفرد على شكل دوار وانعدام الرؤيا الجزئي والسقوط في بعض الاحيان .

ولكن سرعان مايستجيب الجسم فيتغير النبض القلبي مسرعاً وتتقلص الشرايين رافعة الضغط الى الحد الذي يؤمن فيه وصول الدم بمعدله الطبيعي الى الدماغ . تتم هذه العملية بميكانيكية معقدة جداً تشترك فيها

الاعصاب والمركبات الكيميائية العصبية التي تحافظ على ضغط الدم الطبيعي ضمن المستلزمات الفسيولوجية للانسجة .

٣ - اسباب ارتفاع ضغط الدم :

أن ضغط الدم يتغير في اليوم الواحد في الشخص السليم في مواقف مختلفة كالاجهاد الفكري والجسدي والشد العصبي والتوتر النفسي كلها أسباب أثبتت بالتجربة تأثيرها على ضغط الدم غير ان ضغط الدم يعود الى وضعه الطبيعي بعد زوال المؤثر فمثلاً اذا حاولنا فحص شخص سليم بعد اجهاد عضلي كأن يكون ممارسة تمرين رياضي يستغرق نصف ساعة فاننا نلاحظ مايلي :

| | اثناء الاجهاد | الطبيعي |
|---|---|---|
| النبض القلبي | ١٢٠_١٦٠ نبضة/دقيقة | ٧٠_٨٠ في الدقيقة |
| ضغط الدم | ١٥٠_١٦٠/١٠٠ | ١٢٠/٨٠ |
| معدل النبض | ٤٠_٥٠ في الدقيقة | ١٥ في الدقيقة |

لكن بعد نهاية الاجهاد تعود الامور الى نصابها الطبيعي لذلك يسمى هذا النوع بارتفاع ضغط الدم الطبيعي .

غير ان مايهمنا حقاً هو الحالة المرضية لارتفاع ضغط الدم اذن فارتفاع ضغط الدم المرضي هو ارتفاع الضغط عن الحد الطبيعي تبعاً لعمر الانسان وفي الوضع السوي الطبيعي دون اجهاد فكري او عضلي

**اسباب ارتفاع ضغط الدم المرضي :**

حسب الاحصائيات الدولية فان ٨٥ـ٩٠٪ من مرضى ارتفاع ضغط الدم هم كذلك بسبب العامل الوراثي ويسمى هذا النوع كذلك بالوراثي او ارتفاع ضغط الدم الاولى Primary Hypertension وسبب ارتفاع الضغط عند هؤلاء الاشخاص غير واضح ولكن التفسير السائد هو زيادة تحسس الاوعية الدموية لمادة الاوريتالين الموجودة في الدم . أما النوع الثاني فيسمى بارتفاع ضغط الثانوي Secondary Hypertension والتي فيها يكون عرضاً لمرض اولي

وليس مرضاً اساسياً ويعود هذا النوع من ارتفاع ضغط الدم الى وضعه الطبيعي بعد زوال المرض الاولي ومن الامراض المسببة لارتفاع ضغط الدم الثانوي :

١ ـ ضيق الشريان الابهر الولادي .

٢ ـ امراض الكلية مثل : التهاب الكبد وعجز الكلية الحاد والاورام السرطانية في الكلية وتدرن الكلية وضيق الشريان الكلوي .

٣ ـ أمراض الغدد الصم مثل تضخم الغدة الدرقية السامة وزيادة افراز الغدة فوق الكلوية وزيادة افراز هرمون الالدوسيترون Aldosteron har .

**ارتفاع ضغط الدم عند المسنين :**

ان الضغط الطبيعي للدم لاي شخص يختلف باختلاف عمره وفيما يأتي جدول يعرفك بضغطك الطبيعي حسب سنوات عمرك .

| عمر الانسان | الضغط الطبيعي للدم |
|---|---|
| ١٠ـ٣٠ عام | ١٢٠ـ١٣٠ / ٨٠ |

| | |
|---|---|
| ٣٠ـ٤٠ عام | ١٣٠ـ١٤٠/ ٩٠ |
| ٤٠ـ٥٠ عام | ١٤٠ـ١٥٠/ ٩٠ |
| ٥٠ـ٦٠ عام | ١٥٠ـ١٦٠/ ١٠٠ |

أي ان الضغط الطبيعي للدم = عمر الانسان + ١٠٠ وأية زيادة فوق المعدل الطبيعي لهذه الارقام تعني ارتفاعاً لضغط الدم . وبهذا نلاحظ ان ضغط الدم الطبيعي يزداد زيادة مطردة مع عمر الانسان وسبب هذا يعود الى عملية تصلب الشرايين التي سبق ذكرها والتي تقلل من مرونة الشريان وبذلك تقلل من قابليته على احتواء الدم والضغط المسلط عليه كما انها تساعد على تضييق قطر الشريان وبذلك يزيد من المقاومة المحيطية وتصلب الشرايين علمياً هو عملية تجمع مادة الكولسترول تحت بطانة الشريان مؤدية الى ضيق في تجويفه وهذه العملية لابد من حدوثها في الانسان ولكن عوامل كثيرة تؤدي الى تسارعها وتفاقم امرها في اوقات مبكرة من عمر الانسان

ومن هذه العوامل :

١ ـ البول السكري

٢ ـ ارتفاع ضغط الدم

٣ ـ زيادة الوزن وتناول الغذاء الغني بالدهنيات

٤ ـ القلق النفسي

٥ ـ قلة ممارسة الالعاب الرياضية

ان علاقة البول السكري وتصلب الشرايين علاقة وطيدة فالمريض بالبول السكري يعاني خللاً في تحرير الطاقة من مصدرها الرئيسي الا وهو مادة الكلوكوز نتيجة لقلة هرمونات الانسولين لذلك يعمد الجسم الى استهلاك مصادر الطاقة الاحتياطية مثل النسيج الشحمي الموجود تحت الجلد وهذه الحالة العملية تؤدي الى زيادة نسبة الكولسترول في الدم اما علاقة ارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين فهي تكاد تكون متداخلة اي ان احدهما يؤدي الى الآخر فمعظم مضاعفات ارتفاع ضغط الدم ناجمة من عملية تصلب الشرايين والتي يسارع ضغط الدم في تسببها كما ان تصلب الشرايين يرفع من ضغط الدم بسبب ضيق

الشرايين وتكلسها . أما مايخص علاقة الطعام بتصلب الشرايين فالطعام الغني بالدهنيات يزيد من نسبة الكولسترول في الدم وبذلك يزيد معدل ترسبها في بطانة الشرايين وهكذا يؤدي الى تصلبها . وللرياضة ايضاً تأثيرها المهم في هذه العملية (تصلب الشرايين) فممارسة الالعاب الرياضية حتى البسيطة منها تنشط الدورة الدموية وتزيد من سرعة جريان الدم في الاوعية الدموية وبهذا يقلل من عملية ترسب الكولسترول أما الكسل والخمر واهمال الرياضة او ملازمة الفراش مدة طويلة كما في حالات بعض الامراض المزمنة فتؤدي الى تباطؤ جريان الدم وبذلك يزداد معدل ترسب الكولسترول على جدران الشرايين ، كما للرياضة ايضاً دور فعال في تقليل الوزن واستهلاك الفائض من الطاقة المأخوذة .

## الخطورة المتوقعة من تصلب الشرايين :

تحدث هذه الحالة في اي شريان من شرايين الجسم فهي كما ذكرنا سابقاً تفقد مرونة الشريان وتضيق قطره وقد يكون ايضاً عرضة للتجلط والخثرة الدموية واهم هذه

الامراض الناتجة من هذه الظاهرة :

أ ـ عدم كفاءة الشرايين التاجية :

الشرايين التاجية هي الشرايين المسؤولة عن تجهيز القلب بالدم والاوكسجين وهي صغيرة بطبيعتها ولذلك يسهل انسدادها قبل غيرها مما قد يسبب البحة الصدرية او احتشاء العضلة القلبية .

ب ـ تلف الشرايين الدماغية : الشرايين الدماغية هذه الاخرى تمتاز ايضاً بدقتها لذلك فظاهرة تصلب الشرايين فيها تسارع في تلف جدرانها الدقيق وتساعد في تكوين الخثرة الدموية فيها وفي بعض الاحيان تمزقها وحدوث النزف داخل الجمجمة .

جـ ـ قلة الدم الواصل الى الاطراف لاسيما الاطراف السفلى فتسبب الآماً اثناء المشي وقد تنتهي الحالة الى موت الطرف ذاته وتسمى هذه الحالة علمياً الكانكرين Gangren ومن الممكن تقليل ظاهرة تصلب الشرايين بأتباع الامور الآتية :

١ ـ السيطرة على البول السكري : وتتم عملية

السيطرة على البول السكري بتقليل الوزن وتقليص نسبة استهلاك المواد الكاربوهايدراتية والسكرية واخذ العقاقير المضادة مع قياس دوري يومي للبول لفحص السكر فيه

٢ ـ السيطرة على ضغط الدم .

٣ ـ تقليل الوزن وتحديد المواد الغذائية الغنية بالدهون

٤ ـ ترك التدخين

٥ ـ ممارسة الرياضة باستمرار

عليك ان تعرف بانه كلما تقدم الانسان في العمر زاد خطر تصلب الشرايين ومشاكلها فالاهتمام بالامور اعلاه يغنيك عن كثير من المخاطر .

## ٤ ـ أعراض ارتفاع ضغط الدم

عندما يمرض اي عضو من اعضاء جسمنا يرسل ذلك العضو علامات تنبىء بتلك العلة تدعى (الاعراض) فمثلاً يطلق المصاب بالتهاب المجاري التنفسية اعراضاً مثل السعال وارتفاع درجة الحرارة ، ويشكو المريض بقرحة الاثني عشر من الم في اعلى البطن مع سوء في

الهضم .. الخ اما الذين يعانون ارتفاعاً في ضغط الدم فلا يرسلون اعراضاً او شكوى كما اننا لانستطيع التنبؤ بهذا المرض بالنظر الى المريض فلا وجود لعلامة ما تشير اليه ، على الرغم من ذلك يمكننا ان نبين مجموعتين من الاعراض تتعلق بشدة وطول الاصابة بهذا المرض .

١ - اعراض غير خاصة :

تحدث قبل ظهور مضاعفات ارتفاع ضغط الدم ولكنها للاسف ليست خاصة ولا تشير الى ارتفاع ضغط الدم دائماً بل قد تكون اعراض مرض آخر فكثير ما نسمع من المرضى الذين يعلمون بانهم مصابون بارتفاع ضغط الدم هذه العبارات «شعور ضيق في الصدر او خفقان او صداع» فهذه الاعراض قد تصاحب ارتفاع ضغط الدم ولكن لاتشير اليه فقد تكون اعراض مرض آخر كما ان الشخص الذي لايشكو شيئاً من هذه الاعراض لايعني ان ضغطه طبيعي فلا تجعل هذه الاعراض مؤشراً لارتفاع ضغطك وتهمل قياسه باستمرار .

فاذا افترضنا ان هناك (١٠٠) مريض فنسبة حدوث

كل شكوى من هذه الشكاوى تكون كالآتي :

| درجة حدوث المرض | الشكوى |
|---|---|
| ٣٢٪ | الخفقان |
| ٢٣٪ | صداع |
| ٣٥٪ | الارهاق النفسي |
| ٢٦٪ | ضيق والم في الصدر |
| ٣٠٪ | الدوار |
| ٧٪ | كآبة |

٢ ـ الاعراض الخاصة (الناتجة من مضاعفات ضغط الدم العالي) .

يلجأ كثير من مرضى الضغط المرتفع الى الطبيب بعد ظهور علامات واعراض مضاعفات مرضهم اي انهم يكتشفون مرضهم من جراء هذه المضاعفات والمهم هو اكتشاف المرض قبل حدوث مضاعفاته ومن هذه المضاعفات :

١ ـ عجز القلب : يسلط ضغط الدم العالي عملاً اضافياً على القلب فيؤدي بمرور الوقت الى ارهاق عضلة

القلب وعجزها وغالباً مانلاحظ في عياداتنا الطبية حالات عجز القلب من جراء ارتفاع ضغط الدم الغير مشخص (اي غير معالج) .

٢ ـ الذ بحة الصدرية : وهي الم في الصدر من جراء قلة الدم الواصل الى العضلة القلبية يأتي هذا الالم بعد الشد النفسي والارهاق الجسدي ويزول بعد الراحة مباشرة .

٣ ـ قلة وصول الدم الى الجهاز العصبي المركزي مما يؤدي الى الدوران والى فقدان الذاكرة او نوبة سقوط او صعوبة في التكلم او ضعف في الاطراف وغيرها من اعراض الجهاز العصبي .

٤ ـ آلام الاطراف السفلى اثناء المشي الا ان اي واحد من هذه الاعراض لاتعني بالضرورة صعوبة العلاج والتغلب على المرض فاذا ما استكشفت حالتك مبكراً امكن السيطرة على المضاعفات والاختلاطات .

ان تأريخ العائلة المرضي والتاريخ الشخصي للمريض مؤشران مهمان للتنبؤ بارتفاع ضغط الدم .

ولقد بينت بان ٨٠ ـ ٩٠ ٪ من ارتفاع الدم وراثي المنشأ اي انه ينتقل من الآباء الى الابناء فاذا كـان احد والديك مصاباً بارتفاع ضغط الدم فهناك احتمال اصابتك بارتفاع ضغط الدم ولكن في بعض الاحيان يصعب معرفة اصابة الآبـاء او الاجداد بـارتفاع ضغـط الدم فاذا لم نستطع ذلك فبأمكانك معرفة اذا كان احد اقاربك من عمٍ او خالٍ او جدٍ او ابٍ او امٍ قد توفي او توفيت من جراء جلطة دماغية او جلطةً قلبية او قد اصيبت قديماً او حديثاً بهذه الامراض . او من ناحية التاريخ الشخصي للمريض مثل زيادة وزن غـير اعتياديـة ، كما ان امـراض الكلية يصحبها عادة ارتفاع ضغط الدم كالتهاب المجاري البولية البسيط او حصى الكلية الغير مشخصة قـد تكون سببـاً لارتفاع ضغط الدم .

**٥ ـ دور الطبيب في علاج مرضى ارتفاع الضغط**

يســأل مرضى ضغـط الدم العالي دائمـاً عن درجة ارتفاع ضغطهم واللحـظة التي سيعود فيهـا الى وضعه الطبيعي ويسألون ان كان بامكانهم قطع العلاج بعد ان

يصبح ضغطهم طبيعياً .

الغاية الاساسية في العلاج هو اعادة ضغط الدم الى وضعه الطبيعي لاسيما فيما يتعلق بالضغط الانبساطي او مايدعى بالعامية بالضغط الواطىء الى مايتناسب مع عمر المريض كما سبقت الاشارة اليه . تحصل تغيرات في كثير من مرضى ضغط الدم العالي مثل تصلب الشرايين في المراكز المهمة كالقلب والكلية والدماغ وتجعل هذه التغيرات تدفق الدم الى هذه الاعضاء طبيعياً فسيولوجياً تحت تأثير الضغط العالي للدم اي ان (بمعنى آخر) الانسجة والاعضاء قد اعتادت على هذا المعدل من الضغط المرتفع للدم مادام قد أمن لها قدر كاف من الدم .

فاذا ماعولج وارجع الى حده الطبيعي بشكل مفاجيء عانت هذه المراكز فقراً في تدفق الدم اليها واكثر هذه المراكز حساسية هو الدماغ فينجم عن ذلك دوار وآلام في الرأس . ولكن معظم المرضى يستجيبون بشكل جيد اذا ماخفض ضغط الدم تدريجياً بمعدل زمني قدره اسبوع او بضعة ايام .

ولكن ليس بالامكان في بعض الحالات النادرة تحمل الضغط الطبيعي لشدة التغيرات الناتجة في شرايين الجسم عندها يفضل المعدل فوق الطبيعي بقليل والذي يتحمله المرضى عادة .

أما السؤال فيما يتعلق بمدة العلاج فالجواب في الغالب مدة العلاج طويلة قد تبقى طول العمر ولكن اذا استشعرت بضرورة قطع العلاج فاستشر طبيبك وهناك حالات من ارتفاع ضغط الدم الثانوي التي سبق ذكرها يكون احتمال عودته الى طبيعته بعد زوال المرض المسبب في ارتفاع الضغط وهذه الحالات تشكل ١٠٪ من مرضى الضغط المرتفع فقط .

أما علاج ارتفاع ضغط الدم العالي الاولى او الوراثي فغالباً ماتطول مدة العلاج وليس هناك أي ضرر من استعمال أدوية ضغط الدم العالي مدة اطول فهناك مواصفات متعددة من الادوية تختلف في عملها واعراضها الجانبية يمكن ان تحتمل من قبل المريض اذا وصفت بشكل صحيح حسب وضع المريض النفسي والبدني

والاجتماعي واي انقطاع مفاجيء عن استعمال هذه الادوية يتسبب عنه ارتفاع مفاجيء في ضغط الدم وقد تنتهي الحالة الى مخاطر لاتحمد عقباها .

وهنا اود ان الفت نظر القاريء الكريم الى ملاحظة مهمة هي ان نوعية وكمية الدوَاء المستعمل تختلف بأختلاف المريض فقد يصف الطبيب في حالات ارتفاع ضغط الدم المتوسط دواء واحداً فقط لعلاجه أما في الحالات الخطرة نوعما فقد يوصف نوعان او ثلاثة ولهذه بطبيعة الحال فائدة كبيرة للمريض فلكل دواء اعراض جانبية واذا لم يكن بمقدور الدواء الواحد وبجرعة معينة خفض ضغط الدم الى الحد الطبيعي فقد نحتاج الى زيادة الجرعة وقد تزيد زيادة الجرعة من خطورة الاعراض الجانبية لذلك نلجأ الى استعمال دواءين .

## الادوية المستعملة لعلاج ضغط الدم :

قبل الدخول في مناقشة هذه المواد اود ان اشير الى حقيقة محزنة للاسف وهي : ان هناك ٢٠٪ من مرضى ضغط الدم المرتفع يأخذون علاجهم بانتظام وبعبارة اخرى

هناك ٨٠٪ من كل المصابين بارتفاع ضغط الدم (الحالات المشخصة) لايأخذون علاجهم بأنتظام اي انهم يضحون في فرصة بقائهم اصحاء لمدة اطول وهذه الحالة للاسف تسبب هدراً اقتصادياً وكذلك هدراً في الصحة العامة والسبب الاساس هو الجهل وقلة الثقافة المتعلقة بهذا المرض وطريقة علاجه ، فمعظم الناس يعتقدون ان استعمال هذه الادوية لمدة طويلة له مخاطر كبيرة على صحتهم ، ان كل دواء بلا شك له فوائد ومضار وليس هناك في العالم كله دواء يخلو من مضار ندعوها الاعراض الجانبية برغم هذا لانستغني عن استعماله خاصة اذا كان ذات فائدة كبيرة فاذا سبب لك عقار معين ضرراً فاستشر طبيبك ليبدله لك ولكن لا تتركه دون علم او دراية وارجو ان يدرك المرء الخطر الحقيقي الا وهو ارتفاع ضغط الدم وليس الادوية المضادة له .

ومن خلال تجربتي الطبية لاحظت التزام كثير من المرضى لاسيما ذوي الامراض المزمنة بالوصفة الطبية اذا تعرفوا على طريقة عمل الادوية وفوائدها ومضارها

(اعراضها الجانبية) .

أما اهم الادوية المستعملة لعلاج ضغط الدم العالي فهي :

١ ـ المدررات : وهي الادوية التي تطرح الاملاح والماء خاصة الصوديوم عن طريق الكليتين وهذا يفسر الادرار المتزايد عند استعمالها ، وباستعمالها قد يسمح للمرضى بتناول الملح مع الطعام من فوائد هذه العقاقير :

أ ـ انها تزيد من فعالية الادوية الاخرى المستعملة لضغط الدم المرتفع .

ب ـ تساعد على طرد الماء والاملاح ولهذا يمكن استعمالها لحالات عجز القلب للتخلص من وذمة الساقين والرئة ان وجدت (الوذمة هي تجمع السوائل في أماكن معينة من الجسم كالساقين والرئتين) أما الاعراض الجانبية للمدررات اي اضرارها فهي :

أ ـ تزيد من طرح مادة البوتاسيوم مع الادرار فتقلل من نسبتها في بلازما الدم وقلة مادة البوتاسيوم في معظم الاحيان لاتصل الى مستوى الخطورة واذا ماوصل

وهو نوع نادر فلها مخاطر كبيرة على الجسم ولذلك اود ان اذكر اعراض نقصان هده المادة في الدم وهي :

١ ـ اذا كانت نسبة الهبوط بسيطة فلا اعراض ولا ضرر في ذلك .

٢ ـ أما اذا كانت نسبة الهبوط عالية بعض الشيء فقد تؤدي الى عدم نظامية النبض القلبي وفقدان الشهية والامساك والتعب وهوان العضلات ولأثبات ذلك تقاس نسبة البوتاسيوم في الدم فاذا طلب منك طبيبك فحص نسبة البوتاسيوم عليك ان تهتم بهذا اهتماماً كبيراً . واعلم ان تناول المواد الغذائية الغنية بالبوتاسيوم يجنبك من هذه الاعراض ومن المواد الغذائية الغنية بالبوتاسيوم الخضار والفواكه الطازجة كالحمضيات والتفاح والطماطم وغيرها وعموماً عليك ان تنتبه ان كنت ممن يستعمل المدررات لهذه الاعراض وان تكثر من تناول الخضار والفواكه الطازجة التي تجهزك بمادة البوتاسيوم . ومن الاعراض الجانبية للمدررات .

ب ـ ترفع المدررات نسبة الكلوكوز في الدم :

فـان كنت مصاباً بالبـول السكـري انتبـه لهـذه الخاصية واخبر طبيبك بذلك .

جـ - تزيد المدررات من نسبة حامض اليوريك في الدم وبذلك فقد تـزيد من نـوبات آلام المفـاصل لمـرضى النقرص (Gout) .

ولكن ليس لهذين العرضين الاخيرين خطورة فكل من حـامض اليوريـك والكلوكوز ان ارتفعـا بـاستعمـال المدررات يرجعان الى المعدل الطبيعي لمجرد ترك العلاج .

أما الادوية الاخرى المستعملة :

١ - قـابضات المستقبـلات من نوع بيتـا : Beta Blockers مثل عقار التينورمين وعقار الانديرال المعروفـة لاصحاب الشأن من المرضى ، تعمل هذه المواد على تقليل النبض القلبي ولها تأثـير فعال ولطيف لاسيمـا في مرضى الضغط العالي البسيـط والمتوسـط . (Mild and Moderate Hypertension) وتستعمل قابضات بيتا بشكل خاص من قبل الذين يعانون الخفقان وزيادة التعرق اي بعبارة اخـرى الناس المصابـين بفرط تحسس الذي يتسم بـه جهازهم

العصبي الودي Sympathetic Nervous System .

**٢ ـ مشتقات راوولفيا Rauwolfia Compound**

هذه المجموعة من المركبات تخفض الضغط وتأثيرها المباشر على الميكانيكية المنظمة لضغط الدم اي على الجهاز العصبي الودي (السمبثاوي) في محل ارتباطه في الاوعية الدموية . ولهذه المواد مفعول جيد وأمين اذا مااستعملت ضمن الحدود او الجرع الموصوفة من قبل الطبيب اما اذا اخذت بجرع كبيرة نوعما دون استشارة الطبيب فلها اعراض جانبية كبيرة كالكآبة الحادة ، لذلك ابتعد عنها فريق كبير من الاطباء ومن انواع هذه المركبات عقار الرسربين Reserpin .

**٣ ـ ميثيل دوبا (الدومت) Methyl dopa (Aldomat)**

هذا الدواء ذو فعالية متوسطة يعمل ببطء ولذلك يجب ان يؤخذ (٢ـ٤) مرات يومياً وهو لايوصف عادة لمرضى الكبد .

**ـ كلوندين Colndin**

وهو دواء يقلل من المقاومة الشريانية المحيطية

بتوسيع قطر الشرايين ويقلل ايضاً من النبض القلبي كما ان مفعوله يضمحل بسرعة لذلك يجب ان يؤخذ عدة مرات يومياً واود ان اوضح هنا بان قطع هذا الدواء بشكل مفاجىء يؤدي الى نتائج خطيرة جداً فان رغبت في ذلك فأستشر طبيبك أولاً .

## الاعراض الجانبية :

فان كنت ممن لايستعمل هذه العقاقير الطبية فيجب ان تكون لك فكرة عن اعراضها الجانبية وهناك اجمالاً نوعان من الاعراض الجانبية لعقاقير الضغط المرتفع :

١ ـ الاعراض الجانبية البسيطة .

٢ ـ الاعراض الجانبية المعقدة .

١ ـ الاعراض الجانبية البسيطة :

يعاني بعض المرضى في الايام الاولى من العلاج اعراضاً ناتجة من انخفاض الضغط ، فعندما يكون الضغط مرتفعاً كأن يكون ٢٢٠/١٢٠ ملم زئبق يعتاد الدماغ بكل مراكزه الحسية على هذا المعدل وعندما يهبط الى وضعه الطبيعي بفعل المستحضرات الطبية مثلاً الى

١٤٠ / ٩٠ ملم زئبق سيعاني الدماغ قلة في وصول الدم اليه فيعاني المريض بتباطؤ في تفكيره وفي ردود فعله وانفعاله ويصبح عمله صعباً ويشعر بحاجة كبيرة للنـوم وعندهـا يعتقد المريض بان العلاج قد أساء الى حالته بدلاً من ان يحسها فيلجأ الى قطع علاجه او تقليل الجرع المطلوبة دون استشارة طبية وهذا خطأ جسيم وله نتائج سلبية كبيرة ، لذلك اود ان ابين بان هذه الاعراض بسيطة وتزول بمرور الوقت فلا تقلق بشأنها ابداً . واذا كانت تسبب لك ازعاجاً فيمكن تلافيها بتقليل ضغط الدم تدريجياً لفترة اسبوع او اكثر .

أما اذا استمرت هذه الاعراض او اشتـدت وكان هناك دوار وغثيان وتقيؤ فيجب مراجعـة الطبيب لمعرفـة السبب واذا كان انخفاض ضغط الدم قد تجـاوز تحمل الدماغ وعدم تحمل المريض للعلاج يمكن تغيير العلاج .

## الاعراض المعقدة او الخاصة:

هذه الاعراض لايمكن تلافيها فلكل دواء اعراض جانبية ولا يكاد يخلو اي عقار منهـا من هذه الاعـراض

هي[1]: التعب الشديد والضعف وفقدان طاقة يسببها كل من عقار الكلوندين وعقار الدوميت ولهذه الاعراض مخاطر معينة في مواقف خاصة مثلاً أثناء قيادة السيارةاو القيام ببعض الاعمال الاخرى التي تتطلب جهداً بدنياً وتركيزاً فكرياً لذلك يمكن تقليلها بتقليل الجرعة المستعملة والا تبديل العلاج .

**٣ - الدوار الصداع ونوبات السقوط :**

وهي حالات يحدثها عقار الگواندين Guandine وتحدث هذه الاعراض عادة عندما يهم المريض بالوقوف فيصاب بانخفاض مفاجىء في الضغط Postural Hypotension .

## متابعة المرضى :

بعد ان يدرك المريض طبيعة مرضه من الطبيب ويناقش واياه طريقة علاجه ، على الطبيب ان يبين لمريضه ضرورة الزيارات المنتظمة بين حين وآخر لغرض مراقبة سير العلاج ونجاحه ولمعرفة فيما اذا انخفض ضغط المريض الى الحد الطبيعي الملائم لعمره وعلى المريض ان

يناقش طبيبه فيما يلقاه من صعوبات في الاعراض والعلاج ، والهدف الاساسي من متابعة المريض قياس ضغط دمه فهو يختلف بأختلاف اوقات النهار وباختلاف الجهد النفسي والبدني كما بينت سابقاً .

ولقد ازداد عدد المرضى ممن تعلموا كيف يقيسون ضغطهم بأنفسهم في السنوات الاخيرة ولقد اصابت هذه التجربة في البداية خيبة امل الاطباء ولكن في الوقت الحُالي أصبحت المسألة مشجعة . ولكن المشكلة الوحيدة هي احتمال اصابة المرضى بحالة العصاب Control Neurosis المشابهة لحالة عصاب مرضى البول السكري ممن يزرقون انفسهم بابر الانسولين ، فيقوم المريض بقياس ضغطه على نحو يزيد من قلقه وهوسه المرضي .

أثبت تعليم المرضى كيفية قياس ضغط الدم وممارسة ذلك في البيت ، بالتجربة ، فعالية كبيرة في العلاج والسيطرة على مرض ارتفاع ضغط الدم خاصة ارتفاع ضغط الدم الخبيث Malignant Hypertension فقياس الطبيب لضغط المريض بشكل متفاوت يعطي قراءات متباعدة

ومختلفة نسبياً قد تشوه الصورة الحقيقية لطبيعة المرض وفعالية العلاج بينما القراءات البيتية اليومية المنتظمة اكثر دقة وتساعد الطبيب كثيراً في وصف العلاج الامثل وبالاضافة الى ماذكر فهناك عامل نفسي مهم هو جعل المريض مسؤولاً بشكل اكثر ايجابية عن صحته .

### ٦ ـ دور المريض في علاج ضغطه :

ان ارتفاع ضغط الدم مرض مزمن ولكنه في نفس الوقت سهل العلاج والسيطرة عليه وتعتمد هذه بالدرجة الاولى على المريض ذاته وبالدرجة الثانية على الطبيب فدور الطبيب هو اعطاء العلاج اللازم المناسب لوضع المريض الجسمي والنفسي والاجتماعي و الارشادات الطبية اللازمة أما دور المريض فمهم من اجل بلوغه الصحة التامة والتخلص من مضاعفات هذا المرض .

فأولاً : عليك ان تدرك حقيقة مرضك فهو قد يحتاج الى علاج طويل بعض الشيء . والسواد الاعظم من الناس يصعب عليهم تقبل هذه الحقيقة وللاسف يقطع العلاج او يغير نوعه دون استشارة طبيب مما قد يؤدي الى نتائج غير

مريحة .

ثانياً : تعلم ان تسترخي وان تبعد عنك خوف هذا المرض حتى اذا كانت احدى القراءات في احدى زياراتك للطبيب عالية عن الحد الطبيعي فلا داعي للقلق والخوف واعلم ان اخذ العلاج المنتظم والارشادات الصحيحة سيبعد عنك كل خطر .

## عملك وارتفاع ضغط الدم :

اذا كنت تعاني من ارتفاع ضغط الدم عليك ان تنظم ساعات عملك كي توفر وقتاً جيداً تمنح خلاله جسدك قسطاً جيداً من الراحة ولتطرح جانباً ضغط العمل والشد والتوتر النفسي الناتج من جرائه .

فساعات العمل الطويلة مع وجبات طعام مستعجلة وراحة قصيرة تكون مشكلة لمن يعاني من ارتفاع ضغط الدم وسبق لي ان بينت العلاقة الوطيدة بين الاجهاد الفكري والجسدي وارتفاع ضغط الدم كما ان اخذ المنشطات مثل القهوة والشاي بكثرة للتخلص من التعب خطأ وفيه خطر على صحتك . والتعب المتواصل بعد الظهر

خاصة غير محبذ لمرض ضغط الدم .

**ارشادات فيما يخص العمل :**

١ ـ تجنب الاجهاد المتواصل عضلياً كان ام فكرياً .

٢ ـ تجنب ساعات العمل الطويلة ، والعمل ليلاً .

٣ ـ اجعل ساعات الطعام طويلة ساعة واحدة على الاقل دون الاكثار من الطعام .

٤ ـ تعلم كيف تسترخي اثناء شعورك بالتعب والارهاق

٥ ـ خذ قسطاً جيداً من الراحة وتمتع بساعات نوم هانئة بعد الظهر خاصة .

استشر طبيبك اذا كان هناك ضرورة في تغيير عملك لاسيما اذا كان عضلياً وله تأثير سيء على صحتك كأن يكون مثلاً حمل اثقال كبيرة ، او قد يتضارب علاج ضغطك مع اسلوب عملك وهناك أمثلة كثيرة في هذا الخصوص تتمثل في سائق الشاحنات الكبيرة وعمال البنايات العالية .

## ضرورة التمارين الرياضية :

التمارين الرياضيـة مهمة جـداً ويجب ممارستهـا يومياً في الهواء الطلق ولو لمدة عشر دقائق يوميـاً واذا لم تمارس الرياضة سابقـاً فأبـدأ من الآن وحاول التـدرج بسهولة ثم عزز شيئاً فشيئاً فستشعر بطاقة ونشاط كبير في جسمك . أما الرياضة العنيفة التي تتطلب جهـداً كبيراً فهي خطرة نوعاً ما .

والسـؤال الذي يطرح نفســه هو : مـاهـو الحـد الفسلجي الذي يجب عدم تجاوزه عند ممارسة الرياضة ؟ والجواب هو ان تتـوقـف عن الاجهاد النفسي اذا وصـل نبضك (١٨٠ مطروحاً منه رقم عمرك) اي اذا كان عمـر المـريض (٦٠) سنة يكـون الحد الاقصى لنبضــه أثنـاء ممارسة الرياضة (١٢٠) في الدقيقة اي يجب ان يتوقف عن ممارسة الرياضة اذا بلغ نبضه ١٢٠/دقيقة وهكذا .

أما اذا كانت هناك حالات مرضية اخـرى كضيق الشرايين التاجية فعليه استشارة الطبيب عن الريـاضة ونوعها .

## الحاجة الى تقليل الوزن :

منذ وقت قصير حضر العيادة الطبية رجل لم استطع التعرف عليه على الرغم من مراجعته السابقة حسب مايذكر ذلك لأن وزنه قد زاد حوالي ٢٠ كغم وعند فحص ضغطه كان مرتفعاً (٢٢٠/١٣٠) على الرغم من استمـراره على العلاج بشكل جيد علاوة على ذلك ظهرت كمية من السكر في ادراره اثناء فحصه كيميائياً . فنصحته بان زيـادة وزنه مسؤولة عن عدم استجابته للعلاج واخبرتـه ايضاً بـأن السمنة وارتفاع الضغط خطران يضاعف احدهمـا فعل الآخر وهما يؤثران على القلب والاوعية الدمـوية ولحسن الحظ فقد ادرك هذا المريض خطورة الموقف وقـرر تقليل وزنه مسترشداً بنوعية وكمية الغذاء التي وصفتها له بعد شهور قليلة عاد لغرض الفحص وقد عاد وزنه الى الحـد الطبيعي فأكتشفت بأن ضغـط دمه طبيعي وقـد اختفى السكر في الادرار ايضاً .

هذا مثال من حياتنا العملية يوضـح اهمية الوزن وتأثير ذلك في صحتك . لقد قابلت اشخاصاً كثيرين وحين

كنت انصحهم بضرورة تقليل وزنهم كانوا يجيبونني بان بنيتهم قد جبلت على هـذه الشاكلة منـذ الصغر ، او ان تأثيراً وراثياً او مايعبرون عنه بخشـونة عـظمهم . هذه التفسيرات ليس لها دلالة علميـة واذا كان جميـع افراد العائلة ضخام البنية فلا يعني ذلك حالة وراثية بـل عدم توازن غذائي ينظم افرادها جميعاً .

واليـك جدولاً يبـين بعض الافعال اليـوميـة ومـا تستهلكه من طاقة في كل فعل .

| العمل | الطاقة المستهلكة بالكالوري |
|---|---|
| قيادة السيارة | ٣٠ |
| المسير ٢ ميل | ٥١ |
| تلميع حذائك | ٦٣ |
| العاب جمناستيكية خفيفة | ٧٠ |
| قيادة دراجة هوائية بدون مواجهة الريح ٢٥ر٦ | ٨٤ |

ويصرف الرجل في الخامسة والعشـرين من العمر يومياً ٢٥٠٠ كيلري لقيامه باعمال جسـدية حقيقيـة أما

المرأة بنفس العمر والتي تبذل نفس الجهد فتصرف ٢١٠٠ كيلري ويقل صرف الطاقة كلما تقدم الانسان في العمر . فاذا استمر على نفس غذائه وقل صرفه للطاقـة سيزداد وزنه .

## توصيات طبية لتقليل الوزن :

١ ـ تقليص نسبـة الكاربـوهيـدرات اى ٦٠ غم باليوم (٢٤٠) كيلري .

٢ ـ تحديد كمية البروتين ٦٠ غم في اليوم (٢٤٠) كيلري .

٣ ـ تقليص نسبـة الدهون الى ٢٥ غم في اليـوم (٢٢٥) كيلري .

٤ ـ تقليـل نسبـة الامـلاح في الطعـام (كلوريـد الصوديوم) .

٥ ـ الامتناع يوماً واحداً عن الطعام كل اسبوع دون الشراب .

٦ ـ قياس الوزن كل صباح .

٧ ـ حافظ على تناول المنتجات اللبنية .

٨ ـ احسب كمية الطاقة المأخوذة وما تصرفه من طاقة وليكن اخذك للطاقة على النحو الآتي :

الفطور ١٥٠ كيلري

الغذاء ١٥٠ كيلري

العشاء ٤٠٠ كيلري

## الملح وضغط الدم :

نقصد بملح الطعام كلوريد الصوديوم ورمزه الكيمياوي (Nacl) ، لمادة الصوديوم نسبة معينة في بلازما الدم بقدر ١٣٥ـ١٤٠ ملغم/ ١٠٠ مللتر من البلازما ولهذه المادة تأثير كبير على ضغط البلازما التنافذي Osmotic pressure وتحدد كمية الماء في الدم وبذلك تحدد حجم الدم .

فاذا زادت نسبة الاملاح في الطعام زاد تركيزها في البلازما مما يؤدي الى سحب الماء الى الدم بشكل يعادل تركيز البلازما فيزداد حجم الدم ويرتفع الضغط اي هناك علاقة وطيدة بين الملح وارتفاع ضغط الدم وعلى هذه العلاقة تم انتاج أدوية المدررات لحفظ حجم الدم وبالتالي ينقص ضغطه .

فبأمكانك ، اذن ، ان تسيطر علـى ضغطك بعـدم تناول ملح الطعام ، وهذه الطريقة احياناً تكفي وتغنيك عن العلاج .

## ارشادات عن المأكل والمشرب :

وهناك مثل شائع يقول «كل شيء يتجاوز حده ينقلب الى ضده» فليس من شيء مما تفضل من مأكل ومشرب مضر بك اذا كان ضمن حدود معتدلة .

• القهوة والشاي : ولكننا نعرف كم هو شائع تناول هاتين المادتين على نحو واسع وفي كل ارجاء العالم . يحتوي الشاي والقهوة على مادة الكافايـين Caffein بتركيـز عال نسبياً ولهذه المادة تأثير كبير على الدورة الدموية والقلب والمهم بالنسبة لمرضى الضغط المرتفع ان يعتدلوا في اخذ الشاي او القهوة فلا ضرر فيها بل بالعكس من ذلك فالصفة المنشطة المحفزة الموجودة في كلا المشروبين تزيـل بعض الاعراض الجانبية الناجمة عن استعمال الادوية المضادة للضغط كالتعب والنعاس والدوار ، غير ان بعض النـاس عندهم تحسس شديد للشاي والقهوة يظهر بشكل خفقان

القلب وارتفاع ضغط الدم فعلى هؤلاء تقليل تناولهم للشاي او القهوة او الامتناع عنها كلية . كما اني لاانصح ابداً بتناول الشاي او القهوة بكميات كبيرة بغية التخلص من التعب اليومي الطبيعي ففي هذا ضـرر كبير عـلى مرضى الضغط العالي .

الكحـول : للكحول تـأثير سلبي كبـير على صحـة الانسان فهو خطر على الجهاز العصبي اذ يؤدي الى تقرح المرىء وقرحة المعدة المزمنة وتشمع الكبد ثم تليفه والتهاب البنكرياس الحاد وللكحول أيضاً خطر على الدورة الدموية والقلب اذ يؤدي الى تضخم القلب وعجزه ويسبب كـذلك عدم نظامية النبض القلبي نتيجة لاحتساء كمية كبيرة من الكحول كما يساهم ايضاً في عملية تصلب الشرايين ويؤثر على الجهاز العصبي فيؤدي الى تلف الاعصاب المحيطية وضمور المخيخ والخرق المبكر والخرق هي حالة نسيـان الاحداث المستحدثة وتذكـر الاحداث القـديمة وفقـدان الشخصية المتمثلة بعدم العناية بالملبس وعدم الاكتـراث بالامرين .

## التدخين :

التدخين مضر بكل صنوفـه وانواعـه سواء اكـان غليوناً او سيكارة او سيجاراً ونصيحتي لك ان تقلع عنه فوراً ولا تقنع نفسك بتقليل عدد السجاير او بتغيير نوعها ، فاخطار السجائر واضحة على الصحة العامة وتشكل خطراً مضاعفاً لمرضى ضغط الدم المـرتفع ومن اوضـح مضاره التهاب القصبات المزمن المتمثل بالسعال الصباحي والبلغم ذي اللزوجـة العـاليـة وضيق النفس خصـوصـاً اثنـاء الاستيقـاظ صباحـاً واحمرار الوجـه والكفين من جـراء ارتفاع نسبة غاز ثاني اوكسيد الكاربـون في الدم . ومن مضاره ايضاً سرطان القصبة الهوائية والرئة فلقد اثبتت علمياً العلاقة الاكيدة بين سرطان الرئة والتدخين بسبب التخديش المستمر من استنشاق الدخان كذلك يؤدي الى سـرطان البلعوم وسـرطان اللسان ويسـارع من تصلب الشرايين فيساعد في امراض القلب والاوعية الدموية .

## قيادة السيارة وارتفاع ضغط الدم

تسبب بعض الادوية المستعملة لعلاج ضغط الدم

خصوصا عقار (الرسربين Reserpin) واذا استعمل بجرعة عالية نسبياً تباطؤاً في ردود الفعل لدى سائق السيارة وهذا بدوره يؤدي الى قلة قدرته في السيطرة على القيادة لكن هذا لايعني ان نترك العلاج لكي نقود سيارتنا بأمان فارتفاع ضغط الدم هو الآخر خطر في قيادة السيارة ذلك لان الشد النفسي والتعب الذي يواجهه السائق أثناء القيادة قد يسبب ارتفاعاً مفاجئاً في ضغط الدم . فالعلاج الملائم والارشادات الصحيحة تؤمن لك قيادة سيارة مريحة وهناك قواعد عامة لقيادة السيارة وللافادة منها نوردها كما يلي :

١ ـ لاتأخذ اي عقار مضاد للالم او حبوباً مهدئة او كحولاً .

٢ ـ لاتغير الدواء او جرعته دون استشارة طبيب .

٢ ـ افحص ضغطك باستمرار وتابع زيارة طبيبك لتقييم صحتك .

٤ ـ لاتقد سيارتك عند ابتدائك العلاج او حين تغيّره .

٥ - تجنب الاماكن ذات التهوية الرديئة او بمعنى اصح قليلة الاوكسجين كالمرتفعات الشاهقة والتدخين داخل السيارة .

٦ - تجنب الجهد العضلي المفاجىء كتبديل اطارات السيارة او حمل اجسام ثقيلة .

٧ - لاتقود لمسافات طويلة دون استراحات متكررة .

٨ - اترك القيادة فور شعورك باي ارهاق او نقص في تركيزك على الطريق .

## اهمية الاسترخاء والاستجمام :

كل شخص مهما كانت صحته سليمة بحاجة الى بعض الساعات او الايام بعيداً عن العمل يقضيها حسب ما يشاء ليخفف عنه وطأة العمل ولينال قسطاً جيداً من الراحة يعيد به حيويته ونشاطه ، وقد خصصت في كل بلدان العالم اجازات اعتيادية سنوية لجميع الناس اضافة الى العطل الاسبوعية المتمثلة بايام الجمع ، والاحد في الدول العربية والدول الاوربية حسب الترتيب وكذلك

المناسبات الاخرى . والمصابون بارتفاع ضغط الدم بحاجة اكبر الى هذه الاجازات فللابتعاد عن هموم العمل وارهاقه اهمية كبيرة لمثل هَؤلاء الناس واني لانصح المصابين بارتفاع ضغط الدم بان ينالوا اجازتين سنويتين فترة كل واحدة منها من اسبوع الى اسبوعين في الاقل كي يتسنى لهم الحصول على فرصة جيدة من الاسترخاء والراحة سواء كانت جسدية ام ذهنية .

ورب سائل يسأل عن افضل وقت مناسب لاخذ الاجازة ؟ فالجواب هو الربيع والخريف ذلك لان زحمة صيف وحرارته العالية تمنع عنك الراحة والاسترخاء المرجو من هذه الاجازة وبرد الشتاء القارص قد يمنعك من استغلال وقتك بالشكل الامثل اما الآن فهناك سؤال يطرح نفسه هو كيف تستغل اجازتك ؟ ان الرحلات والنزهات المنظمة خير وسيلة للاستجمام والاسترخاء شريطة ان تكون رحلتك هذه قصيرة وذات مجهود قليل فالمناطق الجبلية ذات الحرارة المعتدلة وسواحل البحار والبحيرات تكاد تكون مثالية ولكن المناطق ذات الحرارة والرطوبة

العالية غير محبذة لمرضى الضغط العالي .

واود ان اذكر ايضاً بان الجبال التي يتراوح ارتفاعها بين ١٣٠٠ ـ ٢٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ملائمة لمرضى الضغط العالي كما ان المصابين بارتفاع ضغط الدم البسيط بأمكانهم ان يتحملوا ارتفاعاً أقصاه (٥٠٠٠ قدم) فوق مستوى سطح البحر ، أما المصابون بارتفاع ضغط الدم الشديد والمصحوب بمضاعفات في القلب وجهاز الدوران فارتفاع الارض بـ (٤٠٠٠ قدم) فوق مستوى سطح البحر يكون خطراً كبيراً على صحتهم . ولتفسير هذه الظاهرة (اي علاقة المناطق الجبلية وصحة الانسان) هو ان الضغط الجوي عن مستوى سطح البحر ٧٦٠ سم زئبق وكلما ارتفعنا عن سطح البحر كلما قل الضغط الجوي اي ان الضغط الجوي في المناطق الجبلية أقل منه في المناطق السهلة واذا قل الضغط الجوي قل بدوره ضغط غاز الاوكسجين لانه جزء من مركبات الهواء وبذلك يقل تركيز هذا الغاز المهم في الدم مما يؤدي الى اضطراب في الدورة الدموية وضغط الدم .

## السفر عن طريق الجو :

يتمثل تأثير السفر بالطائرة على اجسامنا في المواقف الآتية :

١ ـ اثناء الاقلاع

٢ ـ اثناء الهبوط

٣ ـ اثناء الطيران السوي

ففي الطيران والهبوط يتنتاب اجسامنا اختلاف واضح في ضغط الدم والنبض القلبي لما تسببه كلتا الحالتين من تغير مفاجىء في ضغط الهواء ، أما أثناء الطيران فالحالة تكاد تكون طبيعية دون تغيير اذا كانت الرحلة قصيرة أما في الرحلات الطويلة فالطيران بارتفاع (٣٣٠٠٠ ـ ٤٠٠٠٠ قدم) لمدة طويلة يكون مصحوباً بتخلخل في الضغط الجوي وفي مايخص مرضى ضغط الدم العالي فبأمكانهم السفر بالطائرة بأمان اذا كان مرضهم مسيطراً عليه وخالياً من المضاعفات اما اذا كانت هناك مضاعفات كعجز القلب او الذبحة الصدرية او عدم انتظام نبض القلب فالسفر عن طريق الجو خطر عليهم وبذلك يجب

عليهم استشارة طبيب ليفحص حالتهم قبل سفرهم .

## تأثير الحرارة على الجسم :

أود ان اذكر في هذا المجال تأثير هوايتين مهمتين ساد استعمالهما في الايام الاخيرة على الجسم وهي حمام ساونا Sauna bath والحمام الشمسي Sun bath أما المقصود بحمام ساونا هو التعرض الى درجات حرارية عالية بشكل مفاجىء تصل الى ٩٠°م أو ١٠٠°م عن طريق تسخين هواء الغرفة المصممة لهذا الغرض واستعمالاتها كثيرة وهي تعد علاجاً من علاجات الطب الفيزياوي أما تأثيرها على القلب وجهاز الدوران وليس بأكثر من تأثير الهرولة البسيطة او السباحة الاعتيادية أما اذا استعمل بعدها مباشرة حمام ماء بارد او السباحة ببركة ماء بارد لغرض تلطيف التأثير الحراري فهذه الحالة تسبب ارتفاعاً سريعاً في ضغط الدم . فاذا كنت ممن يعانون ارتفاع ضغط الدم فلا مانع من استحمامك بحمام ساونا شريطة ان لا تصحبها بحمام بارد بل انتظر حتى يبرد جسمك تدريجياً أما اذا كنت مصاباً بارتفاع ضغط الدم مع مضاعفاته كعجز القلب او الذبحة

الصدرية فعليك ان تتجنب حمام ساونا والحمام الشمسي بشكل تام .

## الشد النفسي والقلق :

أن القلق والشد النفسي هو رد فعل طبيعي وقائي تحفزي عند كل انسان ولكن تتفاوت درجته من شخص لآخر ولقد ذكرت سابقاً تأثيره على الصحة الجسمية بشكل عام وعلى مرضى الضغط العالي بشكل خاص فرأيت ان افحص بعض النقاط المهمة في علاج هذه الحالة ففي الواقع ليس هناك من فائدة في ان تخبر احداً بان يقلع عن قلقه او شده النفسي ولكن بالامكان تقليله بطريقتين :

(١) الابتعاد عن الحالات المسببة للقلق والشد النفسي .

(٢) السيطرة على ردود الفعل تجاه مايصادف من مشاكل يومية .

والآن كيف يمكننا ان نحول هاتين القاعدتين الى حقيقة . فمثلاً يمكننا تجنب بعض الحالات اليومية المزعجة والتي تسبب لنا ارهاقاً ذهنياً وشداً عصبياً كقيادة

السيارة في اوقات الازدحام وتجنب المشاكل العائلية والعملية وتجنب ساعات العمل الاضافية والمناقشيات الحادة واللقاءات والاجتماعات المضنية من جهة اخرى فهناك حالات من القلق والشد النفسي المتسبب عن مواقف لايمكن تفاديها او تجنبها فما علينا الا ان نخفف من حدة ردود فعلنا تجاه هذه المواقف .

أود ان اذكر في هذا المجال ايضاً علاقة النوم والقلق النفسي فلقد أثبتت التجربة العلمية والعملية هذه العلاقة فيعتبر النوم أبسط طريقة للتخلص من شدك النفسي وارهاقك الذهني فقلة النوم تجعلك عرضة للقلق وهذا الاخير بدوره يبعد عنك النوم او يجعل نومك قلقاً غير مريح للتخلص من هذه الحلقة المفرغة وللحصول على استرخاء تام يجلب لك النوم المريح الهادىء عليك بالقواعد الآتية :

١ ـ ممارسة بعض الالعاب الرياضية قبل النوم كالمشي والحركات السويدية البسيطة .

٢ ـ ممارسة قراءة بعض الكتب او المجلات مما تستهويك فتبعد عنك ما تفكر به حتى تسلمك لنوم هادىء .

أما استعمال الحبوب المهدئة والمنومة فغير محبذ لما تسببه من ادمان او حالة تعود في استعمالها عـلاوة على تـأثيرهـا السيء اذا مااستعملت مـع بعض المشروبـات الكحولية .

## كيف تقيس ضغطك بنفسك :

إن طريقة قياس ضغط الدم لم تتغير منذ ان اخترعها د. ريفاروسي في بداية القرن الحالي . وهي ثابتة متشابهة اذا قيست بواسطة طبيب او اي شخص آخـر فهي (اي عملية قياس ضغط الدم) بسيطة ويمكن ممارستها من قبل اي شخص اذا تعلم الاسلوب الصحيح .

يتكون جهاز ضغط الدم من رباط عريض في داخله بالون مطاط قابل للنفخ ، ومنفاخ مع صمام وانابيب وصل مطاطية توصل المنفاخ بالرباط وبلوحة القياس Manometer تتم عملية القياس لضغط الدم بان تلف الرباط في المنطقة الواقعة في منتصف الزند الايمن او الايسر وتكون عملية لف الرباط مباشرة على الجلد اي لايجـوز وضع الربـاط على الملابس ثم توصل الانابيب المطاطية بعدها تغلق الصمام

وتبدأ بنفخ البالون المطاطي الموجود داخل الرباط بواسطة المنفاخ فيسلط الرباط ضغطاً على الزند (مقدار الضغط تعينه اللوحة المدرجة بارتفاع عمود الزئبق فيها) ارفع الضغط الى (٢٢٠ ملم زئبق) كي تؤمن انسداد الدورة الشريانية ثم ضع السماعة الطبية Stetho scope في منتصف منطقة المرفق (مباشرة على الشريان الزندي) ثم ابدأ بخفض الزند تدريجياً بان تفتح الصمام عندها ستسمع بواسطة السماعة دفعات النبض القلبي توقف عن خفض الضغط فور سماعك هذا الصوت واقرأ الرقم الذي يسير اليه عمود الزئبق من اللوحة المدرجة فانه يشير الى مقدار الضغط الانقباضي (العالي) وبعد معرفتك لهذا الرقم استمر في خفض الضغط على زندك حتى يختفي هذا الصوت تماماً عندها اقرأ في اللوحة المدرجة فانه يشير الى الضغط الانبساطي ( الواطىء) .

صدر في سلسلة المجموعة الصغيرة :

* تطور علم المكتبات
تأليف : غنية خماس صالح

* مكتبات العراق
تأليف : ميري فتوحي

* الروماتزم أو التهاب المفاصل
ترجمة : بتول سيف الدين

* أزمة النص المسرحي العراقي
تأليف : علي مزاحم عباس

* ملاحظات تمهيدية حول معنى الحضارة
تأليف : صلاح المختار

* الانثروبولوجيا
تأليف : د. قيس النوري

* كانت
تأليف : د. عماد عبد السلام رؤوف

* تغذية الاطفال

تأليف : د. لؤي النوري

* القصة السينمائية

تأليف : صلاح ابو سيف

* الانسان والصحراء

تأليف : علي عبداللطيف

* نظرات في التاريخ الاقتصادي

تأليف : د. عدنان رؤوف

* البدانة والصحة والمجتمع

ترجمة : عصام عبداللطيف احمد

* السياسة من وراء الستراتيجية

تأليف : د. فاضل زكي محمد

* علم الدلالة السلوكي

ترجمة : مجيد الماشطة

* العرب والتحدي

تأليف : د. محسن الموسوي

* **مقاييس الذكاء واهميتها في عملية التقويم والقياس**

تأليف : ياسين الكريدي

* **أحاديث عن العلم والعلماء**

تأليف : د. محمد فياض

* **التركيب اللغوي لشعر السياب**

تأليف : د. خليل ابراهيم العطية

* **خامات صناعية من النخلة وسعفها**

تأليف : شيت نعمان

* **الردود السلبية للمدنية المعاصرة**

تأليف : طارق ابراهيم حمدي

* **مطالعات في شعر المقاومة العالمي**

تأليف : د. حسني محمود حسين

* **الاعلام : واقعه ومستقبله في الوطن العربي**

تأليف : د. محمد الادريسي العلمي

* **جذور الابداع لدى كل الناس**

تأليف : د. نوري جعفر

* **حاضر النقد التشكيلي**
تأليف : عادل كامل

* **الادب المقارن في ضوء الف ليلة وليلة**
تأليف : د. صفاء خلوصي

* **الفيروس**
تأليف : ظمياء محمود

* **الصيغ الزمنية في اللغة العربية**
تأليف : د. مالك المطلبي

* **التدخين**
تأليف : د. عادل هادي القاضي

* **الشريف الرضي وجهوده النحوية**
تأليف : د. حازم سليمان الحلي

* **الاوبرا**
تأليف : غانم محمود

* **مشكلات النقل والمرور**
تأليف : د. حيدر كمونة

* في التعبير السينمائي

تأليف : أحمد سالم فياض

* مظاهر من الاتصال الفكري والادبي بالغرب

تأليف : احمد الطوبلي

* شيء عن الطيور

تأليف : شفيق مهدي

* اللغة علماً

ترجمة : سعيد الغانمي

* تقسيم فلسطين في الامم المتحدة

تأليف : علي كاشف الغطاء

* مع الحريري في مقاماته

تأليف : د. نوري جعفر

* الصحافة والعصر

تأليف : سعد الدين خضر

* الظاهرة السكانية

تأليف : عبد علي الخفاف

* في علم اللغة
تأليف : د. غالب المطلبي

* التربية الفنية
تأليف : محمود شكر محمود

* البحث النفسي في الشعر
تأليف : ثائر حسن

* دراسات طبية ميسرة
تأليف : د. صبيحة الدباغ

* مدخل جديد لدراسة نظام الفتوة
تأليف : ادهام محمد حنش

* ابن خلدون
تأليف : عبد الهادي عبد الامير

* حول الثقوب السوداء
ترجمة : حكمة غني الحميري

* صورة حية من تراثنا العلمي العربي
تأليف : صبيح صادق

* الرواية والمكان جـ ٢
تأليف : ياسين النصير

* طب الفم والاسنان
تأليف : د. عامر خالد حسن

* الاقتباس في السينما المصرية
تأليف : محمود قاسم

* في المسرح المدرسي
تأليف : ثامر مهدي

* علم الفلاحة
تأليف : د. عبدالمعطي الخفاف

* نظرية نشأة الموشحات الاندلسية
تأليف : مقداد رحيم

* في نقد النثر واساليبه
تأليف : عصام الخطيب وتوفيق عزيز

* أشكالات الاعلام العربي في أوربا
تأليف : د. كاظم المقدادي

* **الابتكار في الادب والفنون**
ترجمة : عادل العامل

* **العناية بالطفل خلال الاشهر الاولى**
ترجمة : عادل العامل

* **الشعر الزنجي الافريقي**
ترجمة : رشيدة التركي

* **طبيعة النوم في ضوء علوم الدفاع**
تأليف : د. نوري جعفر

* **آزمة في الشعر الانكليزي**
ترجمة : عبدالواحد محمد

* **الوجيز في الصحة والكيمياء عند العرب**
تأليف : د. فاضل احمد الطائي

* **علم اللغة الحديث**
تأليف : الدكتور ثوئيل يوسف عزيز

* **من اساطير الهنود الحمر**
تأليف : ميسلون هادي

* النشاط التمثيلي للطفل
تأليف : محمد بسام ملص

* الاوضاع السياسية للعالم الاسلامي من خلال رحلة ابن بطوطة
تأليف : خليل ابراهيم السامرائي

* لمحات من الشعر السوفياتي الحديث
تأليف : علي الحلي

* الجيلوجيا عند العرب
تأليف : عدنان النقاش

* نظرات على هامش التنمية
تأليف : نوْر الدين محمد

* هجرة القبائل العربية الى العراق
تأليف : د. محمد حسين الزبيدي

* الزراعة والنبات في التراث العربي
تأليف : زهير احمد القيسي

* الشعر الافريقي المعاصر
تأليف : د. علي شلش

* علم آثار بلاد الرافدين
تأليف : د. يوسف حبي .

* مدخل البحث الميداني في الفولوكلور
تأليف : لطفي الخوري

* في الاستراتيجية الدولية
تأليف : نبيل زكي احمد

* تجارب في القراءة
تأليف : خيري منصور

* الحـــديقة
تأليف : كامل شندي

وسيصدر في هذه السلسلة :

* افلاطون
تأليف : ثامر مهدي

* التصوير الضوئي
ترجمة : عصام المحاويلي

العلم والشخصية
ترجمة : عدنان المبارك

* دراسة في الادب الافريقي الحديث
تأليف : لورنس كودباندي

* حدود التخلف الانساني بين العبقرية والتخلف العقلي
تأليف : د. نزار العاني

* الاحياء المجهرية
تأليف : علي عبدالرضا

* من بوادر التجدية في شعرنا المعاصر
تأليف : د. يوسف حسين بكار

# الفهرست



طبع في مطابع دار الشؤون الثقافية العامة

# الموسوعة الصغيرة

سلسلة ثقافية
تتناول مختلف العلوم
والفنون والآداب



دار الشؤون الثقافية العامة
وزارة الثقافة والاعلام

السعر ٥٠٠ فلس